

**PATENT ABSTRACTS OF JAPAN**

(11)Publication number : 55-088885

(43)Date of publication of application : 04.07.1980

(51)Int.Cl.

A23L 2/38

A61K 33/06

// (A61K 33/06

A61K 31/19 )

(21)Application number : 53-160074

(71)Applicant : IOGI TAISHI

(22)Date of filing : 27.12.1978

(72)Inventor : IOGI TAISHI

**(54) HEALTH DRINK COMPOSITION****(57)Abstract**

**PURPOSE:** A health drink composition consisting of an alkaline aqueous solution with improved absorption efficiency comprising vinegar containing calcium lactate as a calcium source and amino acids, as an essential component, wherein calcium ions are contained as much as possible.

**CONSTITUTION:** A drink composition consisting of an aqueous solution comprising (A) 500W3,000mg vinegar, e.g. pure rice or cider vinegar, containing 500W 1,000mg calcium lactate and a large amount of amino acids per 100ml of the aqueous solution as an essential component, adjusted to a pH of 3.6W3.8, and the degree of saccharification of 6.5W10.0, and if desired (B) 150W500mg each of lactic and citric acids.

⑬ 日本国特許庁 (JP)  
⑭ 公開特許公報 (A)

⑮ 特許出願公開

昭55—88685

⑯ Int. Cl.<sup>3</sup>  
A 23 L 2/38  
A 61 K 33/06  
// (A 61 K 33/06  
31/19)

識別記号

庁内整理番号  
6812—4B  
6617—4C  
6667—4C

⑰ 公開 昭和55年(1980)7月4日

発明の数 1  
審査請求 有

(全 4 頁)

## ⑱ 健康飲料組成物

⑲ 特 願 昭53—160074  
⑳ 出 願 昭53(1978)12月27日  
㉑ 発 明 者 五百木泰資

松山市土居田町730—5  
㉒ 出 願 人 五百木泰資  
松山市土居田町730—5  
㉓ 代 理 人 弁理士 植松茂

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

健康飲料組成物

## 2. 特許請求の範囲

- 1 カルシウムイオンを含むアルカリ性水溶液からなる健康飲料組成物において、前記水溶液 100 mg 当り乳酸カルシウム 500～1,000 mg 及びアミノ酸を多く含む酢 500～3,000 mg を必須成分として含有し、pH 3.6～3.8、粘度 6.5～10.0 に調整されていることを特徴とする健康飲料組成物。
- 2 水溶液 100 mg 当り乳酸 150～500 mg を更に含有する特許請求の範囲第 1 項記載の健康飲料組成物。
- 3 アミノ酸を多く含む酢が純粋米酢である特許請求の範囲第 1 項記載の健康飲料組成物。
- 4 水溶液 100 mg 当りクエン酸 150～500 mg を更に含有する特許請求の範囲第 1 項又は第 2 項記載の健康飲料組成物。
- 5 水溶液 100 mg 当りリンゴ酢 500～2,

000 mg を更に含有する特許請求の範囲第 1 項、第 2 項、又は第 4 項記載の健康飲料組成物。

## 3. 発明の詳細な説明

本発明は、カルシウムイオンを含むアルカリ性水溶液からなる健康飲料組成物に関する。

酸性化体質による様々な健康障害については、従来より種々報告されており、ミネラルウォーターの如きアルカリ飲料水が健康維持に有用であることも広く知られている。特に、カルシウムイオンを含むアルカリ飲料については注目されている。

即ち、カルシウムは筋肉、骨、歯、神経、皮膚などの組織にとり入れられ、あるいは胃酸を中和するものもあつて、健康に大きく貢献していると言われている。又、カルシウムは、骨格、歯の形成、筋肉の収縮作用ばかりでなく、血液凝固作用、血管透過作用、酵素調節作用、神経の刺激感受性に対する作用、血液浸透圧の調整作用など、血液のバランスと身体のパラン

( 1 )

( 2 )

スを取りながら血液が酸性化するのを防ぎ、解毒作用をつかさどる肝臓の機能を良くする働きをもつていると同時に、精神安定剤として優れた効果をもつている。カルシウムが不足すると、血液が酸性化するばかりでなく、内臓の細胞組織に収縮力がなくなり、様々な健康障害の原因になると言われている。

而して、カルシウムは飲用してもイオン化していないと体内での活動や吸収は困難となる。従来のミネラルウォーターなど、アルカリ飲料においては、通常カルシウムイオン濃度が一般的に小さいものが多い。一方、カルシウムの摂取所要量は、年齢によって幅があるが、通常は0.6~0.9g/日程度であり、小児や成人、男女別、妊婦、授乳期などに応じて多少変動する。また、カルシウム飲料中のカルシウムが人体に吸収される割合も1/3程度である。

本発明者は、可及的に多量にカルシウムイオンを含み、吸収率も良い健康飲料水を提供することを目的として、種々の研究、検討を重ね

( 3 )

組成物を新規に提供したものである。

本発明においては、カルシウムイオン源として乳酸カルシウムを用いることが重要であり、これに特定の糖を組合せることにより、水溶液中のカルシウムイオン濃度を120mg/100ml以上と高くすることが可能である。アミノ酸を多く含む糖としては、アルコール糖、リンゴ糖、米粉の知り糖蜜糖が各種例示可能であるが、なかでも純粋米粉は含有アミノ酸量も多く、本発明において特に好ましく用いられる。また、水溶液の調製時や殺菌時貯蔵時などに於けるカルシウムの沈降を抑制するために、前記必須の二成分の他に、更に乳酸を併用することが有効である。更に純粋米粉の他に、リンゴ糖を併用することも有効である。その他、クエン酸、砂糖、塩、香料などを添加して、飲料水としての味を整えるのが望ましい。

本発明では、カルシウムイオン源としての乳酸カルシウムが水溶液中に比較的多量に含有されていることが重要である。通常は、水溶液1

( 5 )

特開 昭55-88685(2)

た溶液、乳酸カルシウムをカルシウムイオン源として用い、これに純粋米粉の知りアミノ酸を多く含む糖を組合せることにより、前記目的に合ったアルカリ性健康飲料と定めることを見出したものである。即ち、乳酸カルシウムでは純粋米粉などと組合せても、水溶液中カルシウムイオンとしての分解割合が少ないのに対して、乳酸カルシウムでは水そのものでも分解し、純粋米粉などとの組合せによりカルシウムイオン濃度を高め得るものである。しかも、純粋米粉などは、健康飲料として体内での乳酸の蓄積防止にも役立つものである。

かくして、本発明は、前記知見に基づいて完成されたものであり、カルシウムイオンを含むアルカリ性水溶液からなる健康飲料組成物において、炭酸水溶液100ml当たり乳酸カルシウム500mg~1,000mg及びアミノ酸を多く含む糖1,000mg~3,000mgを必須成分として含有し、pH3.6~3.8、糖度5.5~10に調整されていることを特徴とする健康飲料

( 4 )

00ml当たり乳酸カルシウム500~1,000mg、好ましくは300~1,000mg程度の含有量が採用される。そして純粋米粉などは水溶液100ml当たり1,000~1,500mg、好ましくは1,000~3,000mg程度が採用される。乳酸やクエン酸、リンゴ糖などを併用する場合には、水溶液100ml当たり乳酸150~250mg、好ましくは150~500mg程度、クエン酸は300~350mg、好ましくは150~500mg、リンゴ糖は500~1,000mg、好ましくは500~2,000mg程度が採用される。乳酸カルシウムが少なすぎると、従来の水溶液中カルシウムイオン濃度が得られず、健康飲料としての価値が低下し、また、多すぎると沈降の生成などの懸念が生ずる。純粋米粉などを少なすぎるとカルシウムイオン濃度向上効果が少なくなり、多すぎると飲料としての味、臭いなどに懸念が生ずる。

而して、本発明においては、前記の知り水溶液のpH3.6~3.8、糖度5.5~10程度に調整

( 6 )

されている。かかるPHと濃度の関係により、水溶液としての安定性や飲料としての味などが達成される。除菌などを整えるために、前記の知り成分の他に香料、酸料などを添加する。例えば、水溶液100ml当たり砂糖5.500g～10.000g、精密1.000～3.000mg、香料の少量などが添加される。

本発明の健康飲料組成物において、カルシウム源としての乳酸カルシウムは、前述の如き作用の作用を有し、カルシウム分は吸収されることにより、人体の歯、骨、蛋白質などに結びついた結合型と血液中を循環に動きまわるプラスの電気を帯びたイオン形として作用する。また純粋米酢などは、体内への乳酸の過剰蓄積を防止する。例えば、体内エネルギー代謝の際に発生する疲労素としての基性ブドウ酸は、更に乳酸、炭酸ガスと水に分解されて体外に排出されるが、乳酸の発生量が多いと血管や筋肉中に滞留し、血漿を酸性化したり筋肉のコリを発生させる。その他、乳酸過多は種々の健康障害、

例えば筋内硬化、動脈硬化などの原因となる。米酢などは、前記酸性ブドウ酸が乳酸として蓄積まいように分解することを助ける。そして、組織の体外排出量を増加し、血管内壁への沈着を防ぎ、血漿を弱アルカリ性に保つ作用も認められる。このように、カルシウムイオンと純粋米酢などとの併用の効果は、胃をはじめ内臓の分泌調節をし、動きを助発ならしめ、種々の健康障害の原因を解消し得るものである。

本発明の健康飲料組成物は、前記の如き種々の優れた作用が認められるので、健康維持の目的の他、動脈硬化、高血圧、低血圧、心臓病、糖尿病、慢性胃炎、胃潰瘍、胆石症、骨折、白血病、敗血病、肩こり、疲労回復、偏頭痛、ノイローゼ、不眠症、喘息、リウマチ、慢性便秘、習慣性、夜尿症、生理異常、肌のシミ、ソバカス、冷え症、つわり、更年期障害、骨軟弱、肝臓病、二日酔い、心臓神経痛、リウマチ、特に高血圧、心臓病、肝臓病、肩こり、疲労回復、二日酔いには効果がある。

( 7 )

( 8 )

次に、本発明の実施例について更に具体的に説明するが、かかる説明によつて本発明が何ら限定されないことは勿論である。

実施例1.

乳酸カルシウム1000mg、米酢1500mg、クエン酸350mg、砂糖5500mg、精密2000mg、及び香料10mgを水に添加して全量が1000mlになるように攪拌混合する。得られる水溶液のPHは3.6、糖度は8.5である。カルシウムイオン濃度は120mg/100mlと高い。

これに対して、乳酸カルシウムの代りに炭酸カルシウム1000mgを用いた場合には、カルシウムイオン濃度が18mg/100mlと低下ししかない。

実施例2

乳酸カルシウム1000mg、乳酸150mg、純粋米酢1000mg、クエン酸350mg、リンゴ酸1000mg、砂糖5500mg、精密1000mg、及び香料10mgを水に添

加して全量が1000mlになるように攪拌混合する。得られる水溶液のPHは3.6、糖度は10であり、カルシウムイオン濃度は120mg/100mlである。

実施例1の水溶液は、90～120日するとカルシウムの沈殿生成が認められる。例えば、100mlの試料を100本程度用いて90～120日程度放置すると、約10本程度に相当する8～9本程度にカルシウムの沈殿が生ずる。これに対して実施例2の水溶液においてはかかる懸点が認められない。

そして、本発明の健康飲料の飲用によつて次のような効果のあることが確認されている。

- (1) 高血圧の場合、1日朝、夕2回(1回分100ml)の飲料を続け、5～7日で血圧が下がり始め、30日後には正常な血圧となつた。
- (2) 糖尿病の場合、1日朝、夕2回(1回分100ml)の飲料を続け10～15日で糖が少なくなり、30日後には完全に糖が出なく

( 10 )

( 9 )

なつた。

- (3) 肩こりは、朝、夕2回（1回分100ml）の飲用を続け5～7日で解消した。
- (4) 悪酔については、酒を飲む前と飲んだ後飲用することにより、悪酔を防止できる。
- (5) 肝臓病の場合、朝、夕2回（1回分100ml）の飲用を続け30日で全快した。
- (6) 心臓病については、朝夕2回（1回分100ml）の飲用を続け、10～15日で息切れがなくなり、60～90日で心臓病も正常になつた。

特許出願人 五百木 泰 寛

代 理 人 井 澤 士 雄 松 茂